



中华人民共和国国家标准

GB/T 1677—2008

代替 GB/T 1677—1981, GB/T 1678—1981

增塑剂环氧值的测定

Determinating the epoxy value of plasticizers

2008-06-18 发布

2009-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 1677—1981《增塑剂环氧值的测定(盐酸-丙酮法)》和 GB/T 1678—1981《增塑剂环氧值的测定(盐酸-吡啶法)》。

本标准与 GB/T 1677—1981 和 GB/T 1678—1981 无技术性差异。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会化学助剂分技术委员会归口。

本标准负责起草单位:广州永革化工厂、山西省化工研究所。

本标准主要起草人:安方。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 1677—1979、GB/T 1677—1981;

——GB/T 1678—1979、GB/T 1678—1981。

增塑剂环氧值的测定

1 范围

本标准 A 法适用于环氧增塑剂环氧值的测定, B 法适用于在常温下与盐酸-丙酮溶液反应不完全的环氧增塑剂环氧值的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备(GB/T 603—2002, ISO 6353-1:1982, NEQ)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008, ISO 3696:1987, MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

环氧值 epoxy value

每 100 g 试样中环氧乙烷基中氧的含量,称为环氧值。

4 试剂和溶液

除非另有说明,分析中仅使用 GB/T 6682 中规定的三级水或相当纯度的水。分析中所用标准滴定溶液、制剂及制品在没有注明其他要求时,均按 GB/T 601、GB/T 603 规定制备。

4.1 盐酸[7647-01-0]。

4.2 丙酮[67-64-1]。

4.3 吡啶[110-86-1]。

4.4 95%乙醇[64-17-5]。

4.5 盐酸-吡啶溶液:取盐酸 16 mL 加 984 mL 吡啶,混匀后密闭保存备用。

4.6 盐酸-丙酮溶液:盐酸和丙酮体积比为 1:40,密闭贮存于玻璃瓶中,备用(现用现配)。

4.7 氢氧化钠[1310-73-2] 标准滴定溶液: $c(\text{NaOH}) = 0.01 \text{ mol/L}$ 、 $c(\text{NaOH}) = 0.15 \text{ mol/L}$ 、 $c(\text{NaOH}) = 0.2 \text{ mol/L}$ 。

4.8 酚酞[77-09-8]指示剂:取酚酞 1 g 溶于 100 mL 95%乙醇。

4.9 甲酚红。

4.10 百里香酚蓝。

4.11 混合指示液:

1) 0.1%甲酚红溶液:精确称取甲酚红 0.1 g(精确到 0.000 2 g),加 0.1 mol/L 氢氧化钠 26 mL,溶解后加蒸馏水稀释至 100 mL。

2) 0.1%百里香酚蓝溶液:精确称取百里香酚蓝 0.1 g(精确到 0.000 2 g),加 0.01 mol/L 氢氧化钠 22 mL,溶解后加蒸馏水稀释至 100 mL。